Aus der Medizinischen Tierklinik der Universität München
Direktor: Professor Dr. Nörr.

Beitrag
zur
Klinik der Katzentuberkulose.

Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der tierärztlichen Fakultät
der Ludwig Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alois Edlmayer
approb. Tierarzt
aus Salzburg.

Gedruckt
mit Genehmigung der Tierärztlichen Fakultät
der Universität München.
Referent: Professor Dr. Nörr.

Eine der wichtigsten Krankheiten von Mensch und Tier ist die Tuberkulose. Es wurde ihr von seiten der Forschung besonders in den letzten Jahrzehnten größte Beachtung und größter Aufwand an wissenschaftlicher Arbeit zugedacht. Die wichtigsten Grundlagen zu weiteren Erforschungen besitzen wir darin, daß wir heute die mannigfachen Zusammenhänge, die zwischen den tuberkulösen Erkrankungen der einzelnen Tierarten einerseits und zwischen den Tuberkuloseerkrankungen der Tiere und des Menschen andererseits bestehen, weitgehend kennen. Die Häufigkeit der Tuberkulose bei Tieren wird am besten durch den einen statistischen Hinweis beleuchtet, daß in Deutschland im Jahre 1927 in 23691 Gehöften 25159 Tiere an Tuberkulose sicher erkrankt waren; in 7071 Fällen bestand begründeter, in 17561 Fällen einfacher Tuberkuloseverdacht. Auf Grund dieser wenigen Zahlen ist ohne weiteres einzusehen, daß eine häufige Infektionsgefahr für den Menschen schon der Fleischgenuß allein bilden kann. So wurden 1927 nach v. Ostertag (15) in Deutschland bei der Fleischbeschau mit Tuberkulose behaftet gefunden: Ochsen 26,76%, Bullen 19,48%, Kühe 36,24%, Jungrinder 9,68%, Rinder über drei Monate 25,93%, Kälber 0,36%, Schweine 2,10%, Schafe 0,22%, Ziegen 1,14% und Pferde 0,24%. Erfahrungsgemäß ist jedoch auch der Genuß roher Milch tuberkulös-euterkranker Rinder häufig der Anlaß zu einer tuberkulösen Infektion. Zudem steht nach neuester wissenschaftlicher Forschung fest, daß auch der Typus gallinaeceus, der bisher als auf den Menschen nicht übertragbar galt, zu schweren septikämisch-tuberkulösen Erkrankungen des Menschen führen kann. Diese kurzen Beispiele sollen zeigen, daß vor allem der Genuß von Fleisch und roher Milch tuberkulöser Tiere für Mensch und Tier die Infektionsquelle bilden kann. Aber auch vom lebenden Tier, mit welchem der Mensch in enger Gemeinschaft zusammenwohnt, kann Ansteckungsgefahr drohen. Für diese Art der Infektion kommen vor allem der Hund und die Katze in Betracht, die direkt in den Wohnungen gehalten werden. Besonders die häufig zu beobachtende Unsitte der Menschen, diese Tiere, vor allem Katzen, im eigenen Bett zu dulden, erhöht die Ansteckungsmöglichkeit. Das Vorkommen von Tuberkulose bei Hunden und Katzen bildete lange eine Streitfrage; erst nach Entdeckung des Tuberkelbazillus durch Robert Koch (1882) wurde diese Frage einwandfrei geklärt. Heute weiß man auf Grund eingehender klinischer, pathologisch-anatomischer und bakteriologischer Untersuchungen, daß die Tuberkulose bei diesen Tieren ziemlich häufig vorkommt. So wurde nach Fröhner (16) in Berlin unter 100 Katzen 1 tuberkulöse, nach Radderoth(36) in Leipzig unter 400 vergifteten Katzen 9 (= 2,2%) tuberkulöse festgestellt. Hutyra und Marek (24) berichten in ihrer „Speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere" über das Vorkommen von Tuberkulose bei Katzen in großen Städten (Berlin 6 tuberkulöse unter 615 = 0,9%); in der Berliner Fleischvernichtungsanstalt wurden unter 933 Katzen 10 (= 1,1%) als tuberkulös befunden. Dobson und Wormann (13) stellten bei 505 Sektionen von Katzen in 11 Fällen Tuberlose fest. — Was den Bazillentypus, der bei Katzen angetroffen wurde, anbelangt, so kommt nach Hinz und Schröder (22) bei Katzen sowohl der Typus bovinus, wie auch der Typus humanus vor; hiermit decken sich auch die diesbezüglichen Arbeiten von Fröhner und Zwick (16). Sehr bemerkenswert ist der Hinweis von Bayer (3), daß auch der Geflügeltuberkelbazillus für Katzen pathogen ist.

Schrifttum über Katzentuberkulose.

Bereits 1884 stellt Zschokke (40) bei der Sektion einer Katze Tuberkulose fest. Der Sektionsbefund war: Lunge vollständig gleichmäßig durchsetzt mit grauen, hirsekorngroßen, durchschimmernden Knötchen und stark serös durchfeuchtet. In den Bronchien lockerer Schaum, die Schleimhaut leicht injiziert. In der Trachea zwei kleine prominierende Knötchen. Im Netz und insbesondere im partietalen Peritoneum eine Menge kleiner Tuberkel. Die Ansteckung dürfte durch die tuberkulöse Besitzerin erfolgt sein, die die Katze seit etwa 6 Jahren bei sich am Kopfpolster schlafen ließ.

Nocard (33) konstatierte Tuberkulose bei einer Katze. Alle mesenterialen Lymphknoten waren hypertrophisch, im Zentrum verkäst. Auch in der Milz fanden sich zahlreiche kleine Knötchen, darin eine Menge Tuberkelbazillen.

Henning (21) beschreibt Tuberkulose bei der Katze mit Pleuritis tuberkulosa.

Cadiot (6) befaßt sich 1892 mit Tuberkulose der Hunde und Katzen und der Diagnose derselben.

Eber (14) stellt bei 100 im pathologischen Institut der Tierärztlichen Hochschule Dresden untersuchten Katzen einen Fall (1%) von Tuberkulose fest. Ausführlicher berichtet Eber (15) in „Tierheilkunde und Tierzucht" von Stang und Wirth über Katzentuberkulose. Er sagt: Die Ansteckung erfolgt meist vom Verdauungskanal aus. Bei der Sektion findet man vorwiegend die Mesenteriallymphknoten und die Lunge erkrankt; häufig auch die Nieren, seltener die Pleura, sehr selten Darmkanal und Leber. Auch die Lymphknoten am Kopf und am Hals zeigen öfters tuberkulöse Veränderungen, solche auch vereinzelt im Uterus und Hoden, wenn eine Ansteckung durch den Geschlechtsakt möglich erscheint. Die tuberkulösen Veränderungen zeigen Neigung zur fettigen Entartung und zur eitrigen Erweichung, dagegen nicht zur Verkäsung und Verkalkung. Der Nachweis der Tuberkelbazillen in den krankhaften Veränderungen gelingt leicht. Die klinischen Erscheinungen der Katzentuberkulose sind die gleichen wie beim Hunde: Abmagerung, Blutarmut, Schwäche, Atemnot, Husten; später Durchfall und Ascites. Bei der Katze wird gelegentlich eine Tuberkulose der Haut beobachtet, die durch geschwulstartige Verdickungen der Haut des Kopfes oder in Form von Geschwüren am Nasenrücken und in der Schläfengegend in Erscheinung treten kann, Wirth (39). Zur Sicherung der Diagnose kann, wie beim Hund, die Tuberkulinprobe oder die bakteriologische Untersuchung der durch Probepunktion gewonnenen zentrifugierten Ascitesflüssigkeit herangezogen werden. Eine Behandlung ist, wie beim Hund, aussichtslos.

1894 schreibt Krautheim (27) über Tuberkulose einer Katze. Das Tier war hochgradig abgemagert und anämisch, atmete beschleunigt, hustete häufig heftig und machte Anstrengungen wie zum Erbrechen. Die Katze wurde getötet. In der Lunge zeigten sich Einlagerungen von verkästen Knötchen, aber auch grießgroße Tuberkelknötchen in der Leber und Tuberkulose des Darmes. Die Katze war jedenfalls von ihrer Besitzerin angesteckt worden.

1902 beschreiben Petit und Coquet (35) einen Fall von Tuberkulose im Gesicht einer Katze, die unter hochgradiger Abmagerung gestorben war. Bei der Sektion fanden sich noch Knötchen in der Lunge und in den Bronchialdrüsen. Das Gesicht erscheint durch Ulcerationen zernagt, deren größte an der Nase sitzt, sich über die Backen hin erstreckt und rechts den Grund der Ohrmuschel erreicht, in der auch die Augenlider mitergriffen sind. Die sublingualen und retropharyngealen Lymphknoten erscheinen hypertrophisch, gelb und enthalten auf der Schnittfläche kleine Knötchen. In dem von den Ulcerationen abgestrichenen Eiter finden sich massenhaft Tuberkelbazillen. In den Lungenknötchen konnten sie nur spärlich nachgewiesen werden. Es ist also das ein Fall, der dem Lupus des Menschen an die Seite zu stellen ist.

In der Folge bringen Petit und Basset (34) 1903 bereits zwei neue Fälle von Hauttuberkulose bei der Katze (Kätzin und Junges). Tuberkulöse Hautgeschwüre bei der Mutter von den Lippen bis zum Sternum. Die Geschwüre waren rund, mit gering aufgeworfenem Rand und im Grunde zeigten sich schwache Granulationen. Die Haut des Halses zeigte chronische Induration. Die retropharyngealen und präscapularen Lymphknoten waren tuberkulös ver-

ändert. In der Lunge eine Unzahl von Miliarknötchen, die Bronchialknoten hypertrophisch. Beim männlichen Tier war eine Ulceration hinterm Kinn bis zum Kehlgang. Im Sekret fanden sich große Mengen von Tuberkelbazillen.

Eine Abhandlung von Radderoth (36) 1904 befaßt sich mit der Häufigkeit der Tuberkulose bei Hunden und Katzen. Dasselbe Thema bearbeitet 1907 Bergeon (4) und betont die relative Häufigkeit der Tuberkulose bei der Katze. Die Frage der Infektion durch den Menschen sei noch umstritten. Verfasser beobachtete bei zwei Katzen Tuberkulose, welche längere Zeit mit tuberkulösen Menschen gelebt hatten. Diesbezüglich konstatierte Abele (1) bei einer Katze hochgradige Lungen- und Pleuratuberkulose und vermutete, daß die Ansteckung durch eine in der Familie vorhandene tuberkulöse Person erfolgt ist.

1909 stellte Chaussé (10) Fütterungsversuche mit menschlichem tuberkulösem Material bei der Katze an. 11 Tiere erhielten überaus bazillenreiches Material, aber bei keinem konnte bei der Sektion Tuberkulose festgestellt werden. Verfasser fütterte weiter 15 Katzen mit gekochtem tuberkulösem Fleisch von Rindern. Vier davon sind infiziert worden, 11 blieben gesund. Meist war abdominale Tuberkulose vorherrschend oder überhaupt als einzige festzustellen.

Müller (31) erwähnt 1910 einen Fall von Tuberkulose bei einer Katze. Durch die starke Abmagerung bei dem Tier wurde der Verdacht auf Tuberkulose ausgesprochen und die Katze mit 0,015 Tuberkulin geimpft.

Temperatur	7 Uhr	früh:	39,2
	9 „	„	39,5
	11 „	„	40,2
	1 „	nachm.	40,0
	3 „	„	39,6
	5 „	„	39,2
	7 „	„	39,0
	9 „	„	39,0.

Die Temperatursteigerung setzt bald nach der Impfung ein und erreicht bereits nach vier Stunden das Maximum.

Sektionsergebnis: Tuberkulose der Lunge, Leber, Milz und Niere.

1912 beschreibt Carmoy (9) einen Fall von primärer Gesichtstuberkulose bei einer Katze.

1913 veröffentlicht Hoskins (23) die Beschreibung der starken tuberkulösen Infiltration einer Mesenterialdrüse der Katze, die zur Obstruktion des Darmes geführt hatte.

1914 sah Magazzari (29) 5 Fälle von Katzentuberkulose, in denen im Leben die Diagnose unsicher blieb. Das einzige konstante Symptom war eine durch die Bauchdecken fühlbare knotige Schwellung der Lymphknoten. Subcutane Injektion von Tuberkulin, Ophthalmo- und Hautreaktion fielen negativ aus. Die Sektion bestätigte die Diagnose.

Wirth (39) gibt 1916 eine genaue Beschreibung von Hauttuberkulose bei der Katze (drei Fälle).

Im selben Jahr veröffentlicht Blair (5) eine Arbeit über Tuberkulose beim Hund und bei der Katze.

1922 findet sich von Karetta (26) eine Mitteilung über tuberkuloseähnliche Knötchen in der Leber der Katze.

Cernaianu (8, 1923) verabfolgte an 4 Katzen (2 Monate — 2 Jahre alt) etwa einen Monat lang täglich 4—5 ccm Sputum von Tuberkulösen mit der Milch. Alle Katzen starben nach 3—4 Monaten. Die Zerlegung der stark abgemagerten Tiere ergab ausgedehnte tuberkulöse Veränderungen der Lunge, Lymphknoten und Brusthöhle. Tuberkulose des Darmes und der Darmlymphknoten sind nicht feststellbar.

1925 fand Griffith (18) bei 5 von 6 tuberkulösen Katzen den Typus bovinus. Die Katzen stammten von solchen Häusern, in denen ein Familienmitglied tuberkulös erkrankt war. In 4 Fällen war die Infektion der Katzen auf alimentärem Weg zustande gekommen. Die tuberkulösen Katzen stellen nach ihm eine Gefahr für den Menschen, insbesondere für Kinder dar.

1927 fanden Hebrant et Antoine (19) von 27 Katzen 7,4% tuberkulös. Verfasser bezeichnen die subcutane Tuberkulinprobe als die Probe der Wahl.

Einen Fall von Hauttuberkulose bei der Katze beschreiben 1928 Ball und Grinkow (2). Bei einer 4jährigen Katze bildete sich innerhalb 3 Jahren eine Geschwulst auf der Nase von der Größe einer Kirsche. Sie wurde operativ

entfernt, aber die Operationswunde heilte nicht und bedeckte sich mit Granulationen. Die Katze wurde getötet. Bei der Sektion fand man starke Abmagerung, ein Geschwür auf der Haut im Bereiche der Nasenlöcher, bis erbsengroße Knötchen in der Lunge und verkalkte Knötchen in den Gekröslymphknoten. Aus allen diesen Veränderungen waren im Ausstrich Tuberkelbazillen nachweisbar.

Einen größeren Beitrag zur klinischen Kenntnis der Tuberkulose liefern Hinz und Schroeder (22) 1928. Es wird darin berichtet, daß die Tuberkulose bei Katzen nach dem Kriege eine erhebliche Ausbreitung erfahren hat. Sowohl der Typus humanus als auch der Typus bovinus kommen als Erreger in Betracht. Die Infektion der Tiere geschieht durch den Menschen, Abfälle von tuberkulosekranken Tieren, tuberkelbazillenhaltige Milch. Die Aufnahme der Bazillen erfolgt durch den Respirations- und Digestionsapparat, selten durch die Haut. Unter dem Bild einer chronischen Infektionskrankheit verlaufend, zeigt die Krankheit erst nach längerer Dauer klinische Erscheinungen. Am häufigsten erkrankt die Lunge und die mesenterialen Lymphknoten, in 80% aller Fälle bei der Katze. Abmagerung ist eine ständige Begleiterscheinung und im vorgeschrittenen Stadium eine Blässe der Schleimhäute, bei Lebererkrankung eine ikterische Verfärbung derselben. Vermehrte Pulsfrequenz und häufig eine fieberhaft erhöhte Temperatur sind zu beobachten. Husten, Atemnot, Bronchialatmen und Rasselgeräusche sind die markantesten Symptome bei einer tuberkulösen Erkrankung des Lungengewebes. Auf eine Erkrankung der Pleura weisen hin Schmerzhaftigkeit der Interkostalräume, hör- und fühlbare Reibegeräusche. Bei Erkrankung des Digestionsapparates findet man Appetitlosigkeit, Erbrechen, Durchfall und Verstopfung. Eine Vergrößerung der mesenterialen Lymphknoten ist durch Palpation der Bauchdecken leicht nachweisbar. Ergüsse in die Bauchhöhle können zur Ansammlung großer Flüssigkeitsmengen führen. Die akute Miliartuberkulose ist bei Hund und Katze selten. Eine absolut sichere Diagnose läßt sich während des Lebens nur durch den Nachweis von Tuberkelbazillen stellen, welche man im Nasenausfluß und Lungenauswurf findet. Dieser Nachweis gelingt beim lebenden Tier nur in wenigen Fällen. Die subcutane Tuberkulinprobe ist ein sehr zuverlässiges Hilfsmittel für die Feststellung der Tuberkulose. Die Ergebnisse sind beim Hund bis 90%, bei der Katze bis 80%. Die Ophthalmoreaktion liefert bei Katzen nur in 18% aller Fälle positive Resultate. Alle anderen Proben sind bei Hund und Katze ungeeignet. Verwechslung mit chronischem Magendarmkatarrh, chronischen Nephritiden, Leukämie, Diabetes, Karzinomatose, Sarkomatose und chronischen Lungenerkrankungen können vorkommen. Da die Tuberkulose eine stete und nicht zu unterschätzende Gefahr für den Menschen bedeutet, muß die Tötung angeraten, angestrebt und durchgeführt werden.

Lory (28) sagt in seiner Arbeit über Katzentuberkulose, daß man bei der Pleuratuberkulose dieser Tiere häufig Erbrechen beobachtet. Akropachie ist, im Gegensatz zum Hund, bei der Katze nicht festgestellt worden. Tuberkulöse Gelenksaffektionen sind dagegen nicht selten. Hauttuberkulose findet sich oft und kann gewissen Formen des Lupus beim Menschen ähneln. Besondere Disposition für tuberkulöse Erkrankungen scheint das Auge zu haben.

Bayer (3) (1929) hat die experimentelle Infektion der Katze mit der Geflügeltuberkulose geprüft. Es wurden 20 Katzen infiziert, die Bezillen stammten aus 2 Hühnern (typische Geflügeltuberkulose). Die Infektion erfolgte subcutan, intradermal, intravenös, ins Herz, in den Hoden und intrauterin. Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Bazillen der Geflügeltuberkulose sind für die Katze pathogen. Die Veränderungen sind von der Bazillenquantität, dem Alter und dem Infektionsweg abhängig. Man kann eine Bazillämie durch intravenöse Impfung hervorrufen, sowie eine Bauchfelltuberkulose durch intraperitoneale Impfungen. Aber nie wird man eine miliare Tuberkulose erzeugen können. Selten sind Knoten gefunden worden, und dann wiesen sie verschiedenartige Größe auf. Aber nie waren sie aus den charakteristischen Zellentriaden gebildet, sondern waren nur einfache Tuberkelbildungen, wie man sie auch mit nichttuberkulösem Material hervorrufen kann.

2. Die pathogene Wirkung ist auf die Toxine, die Abmagerung und den Tod verursachen, zurückzuführen.

3. Auf dem Verdauungsweg kann man keine Geflügeltuberkulose bei der Katze hervorrufen, auch nicht mit enormen Bazillendosen; höchstens findet man Bazillen in den mesenterialen Lymphknoten.

4. Die mit kleinen Mengen von Bazillen erfolgten Infektionen verursachten eine leichte Krankheit, welche spontan ausheilte, ohne irgendwelche Immunität zu hinterlassen.

5. Das aviäre Tuberkulin ruft beim infizierten Tier verschiedenartige Reaktionen sowohl qualitativ wie auch quantitativ hervor. Die Ophthalmoreaktion ist nur bei in den Augen infizierten Tieren positiv. Bei den subcutan, intraperitoneal, intravenös, intracordial, intrapulmonär, intratesticulär oder intrauterin infizierten Tieren bleibt die Ophthalmoreaktion aus, wenn man auch Erscheinungen auf der Impfstelle findet. Die Augenlidreaktion war bei denselben Tieren variabel, manchmal negativ. Bei den durch Skarifikation infizierten Tieren blieb die Reaktion immer negativ. Subcutane Tuberkulininjektionen geben öfters positive Reaktionen mit einer Temperaturerhöhung von 0,8—1,5°. Die in das Bauchfell und intravenös gemachten Tuberkulininjektionen rufen keine Reaktion hervor.

1930 berichten Dobson und Norman (13), daß sie unter 505 Sektionen bei Katzen in 11 Fällen Tuberkulose festgestellt haben. Bei 9 von diesen 11 Fällen waren Veränderungen der Mesenteriallymphknoten feststellbar, so daß als Eintrittspforte des Bazillus der Darmtraktus erkannt wird. In 3 Fällen waren tuberkulöse Hautveränderungen mit Durchbruch nach außen und darin massenhaft Tuberkelbazillen zu sehen. Als Erreger wurde Typus bovinus festgestellt.

Tehver (38) mahnt 1930 zur größeren Aufmerksamkeit auf Hunde- und Katzentuberkulose und weist an der Hand der neueren, namentlich der englischen Literatur, auf das häufigere Vorkommen der Tuberkulose bei Hund und Katze hin, die wegen ihrer nahen Beziehung zum Menschen als Verbreiter der Tuberkulose nach neueren Untersuchungen in Betracht kommen.

Goret (17) beschreibt 4 Fälle von Gesichtstuberkulose bei der Katze. Charakteristisch war in allen Fällen eine tumorförmige Verunstaltung der Nase.

Morlet (30) liefert ebenfalls einen Beitrag zur Kenntnis der Gesichtstuberkulose bei der Katze, wobei er angibt, daß diese Form der Tuberkulose unter dem Bild von Geschwüren, Abszessen, Fisteln und derben, geschwulstähnlichen Wucherungen verläuft.

In den Lehrbüchern finden wir über Katzentuberkulose unter anderem bereits Angeführtem folgendes:

Hutyra und Marek (24): Bei Katzen hat L. Rabinowitsch dreimal humane, zweimal bovine Bazillen nachgewiesen. Anatomische Veränderungen ähnlich wie beim Hund. Am häufigsten waren ergriffen die Bauchorgane, besonders die mesenterialen Lymphknoten, ausschließlich oder gleichzeitig mit den Atmungsorganen. Jensen (25) hat auch in je einem Fall im Uterus, in den Hoden, in den Gelenken, in 2 Fällen im subcutanen Bindegewebe tuberkulöse Veränderungen gefunden. In einem Fall von Marek war bei gleichzeitiger Lungen- und Lebertuberkulose die Wand eines 20 cm langen Dünndarmabschnittes auf 1 cm verdickt, während die Schleimhaut ringförmige Erhabenheiten sowie bis linsengroße Knoten und Geschwüre erkennen ließ. Auch die Nieren waren gleichmäßig vergrößert.

Die Symptome der Tuberkulose bei der Katze sind ähnlich wie die beim Hund. Die Brustorgane sind häufiger erkrankt als die Bauchorgane. Lellman (24) beobachtete bei 2 Angorakatzen hochgradige Abmagerung und Anämie, anämische Herzgeräusche, erschwertes Atmen, beschleunigten, schwachen Puls. In einem Fall enthielt die Bauchhöhle eine tuberkulosebazillenhaltige, milchige Flüssigkeit, und außerdem wurden auf beiden Seiten der Brust Dämpfung und Bronchialatmen, ferner im Bauch unter der Wirbelsäule eine Geschwulst festgestellt.

Hobday und Bechler (24) fanden einmal bei allgemeiner Tuberkulose die subparotidealen, die submaxillaren und die präskapularen Lymphknoten vergrößert und vereitert, während Marek bei Darmtuberkulose die Entleerung eines ganz flüssigen und sehr übelriechenden Kotes und darin Tuberkelbazillen in großer Menge beobachtete. Auch im Harn waren bei gleichmäßiger Vergrößerung der Nieren Tuberkelbazillen nachweisbar. Die Haut erkrankt häufig, und zwar nur am Kopf. Einmal finden sich einzelne Knoten oder fluk-

tuierende Geschwülste, welche eine gelbbröckelige oder schleimig glasige Masse enthalten. Ein anderes Mal sind es flache Geschwüre mit blaßrotem, torpid granulierendem Grund. Solche Geschwüre kommen besonders an den Augenlidern und am Nasenrücken vor und führen eine Zerstörung der betreffenden Hautpartien herbei.

Fröhner und Zwick (16): Die Ansteckung erfolgt bei den Katzen meist durch den Verdauungskanal, worauf die Häufigkeit der Erkrankung der Mesenteriallymphknoten schließen läßt.

Jensen-Kopenhagen (25) hat 25 Fälle gesammelt. Nicht selten sind nur die Verdauungsorgane erkrankt.

Nocard (33) hat bei einer Katze tuberkulöse Arthritis nach versuchsweiser Verfütterung tuberkulöser Milch beobachtet.

Nach Rieck (16) erkrankten 5 Katzen, die mit roher Milch gefüttert wurden, an Tuberkulose.

De Jong (16) fand Darmtuberkulose bei einer Katze, die 4 Wochen vorher mit tuberkulösem Kuhfleisch gefüttert worden war und 5 Tage darauf sichtbar erkrankte. Die tuberkulösen Veränderungen zeigen bei der Katze Neigung zu fettiger Entartung und zu puriformer Erweichung, dagegen nicht zur Verkäsung und Verkalkung. Die Lymphknoten an Kopf und Hals zeigen öfter tuberkulöse Veränderungen. In den von Jensen (25) mitgeteilten Fällen waren zweimal die Geschlechtsteile tuberkulös (Uterus und Hoden), woraus zu schließen ist, daß eine Ansteckung durch den Koitus bei der Katze möglich ist. Einige Male wurde ferner im subcutanen Gewebe Tuberkulose mit sekundärer Affektion der Axillarlymphknoten ermittelt (traumatische Affektion).

Bollinger (16) beschreibt 2 Fälle von Miliartuberkulose, in denen auch im Pankreas Tuberkel gefunden wurden. Zur Diagnose wird zweckmäßigerweise die konjunktivale und die intrakutane Tuberkulinprobe herangezogen und außerdem der Tuberkelbazillennachweis in der Ascitesflüssigkeit sowie in dem Sekret von Hautgeschwüren.

Eber (15) bringt in „Tierheilkunde und Tierzucht" ebenfalls eine Abhandlung über Katzentuberkulose, welche bereits Angeführtes in zusammenfassender Form enthält.

Eigene Beobachtungen.

In der Zeit vom 1. Dezember 1934 bis 1. November 1935 waren in der Medizinischen Tierklinik der Universität München 209 mit inneren Krankheiten behaftete Katzen eingestellt. Nachdem bei innerlich erkrankten Katzen in einem Teil der Fälle immer an Tuberkulose gedacht werden kann, habe ich mich im Auftrag des Vorstands der Klinik, Herrn Universitätsprofessor Dr. J. Nörr, mit dieser Frage in 40 gegebenen Fällen näher befaßt, insbesondere mit dem Versuch einer Diagnosestellung am lebenden Tier. Als diagnostische Hilfsmittel wurden verwendet: Klinische Untersuchung, subcutane Tuberkulinprobe mit Temperaturmessungen, Röntgenaufnahmen. Soweit es möglich war, wurde, um etwaige Zusammenhänge zwischen Erkrankung von Mensch und Katze zu ermitteln, auch die anamnestische Seite der zur Verfügung stehenden Fälle weitgehend berücksichtigt. In allen Fällen, in denen der Besitzer mit der angeratenen Tötung einverstanden war, wurde die Diagnose durch die Sektion nachgeprüft.

Im Anhang sammelte ich noch 10 Poliklinikfälle; bei diesen wurde eine weitere Untersuchung bzw. Einstellung vom Besitzer nicht gewünscht, sondern die sofortige Tötung verlangt.

Technik der subcutanen Tuberkulinprobe: Einen oder einige Tage vor Vornahme der Probe wird die Temperatur ermittelt, am Morgen um 9 Uhr werden dem Tier 0,2 ccm der 10% Verdünnung von Tuberkulin Koch subcutan verabfolgt und durch 12 Stunden alle 2 Stunden die Temperatur gemessen. Tags darauf wird abermals die Temperatur festgestellt. Die Probe wird als positiv angesprochen bei einer Temperatursteigerung über 0,5°, als fraglich bei einer Temperatursteigerung von 0,5°, als negativ bei einer Temperatursteigerung unter 0,5°.

Die in den folgenden Protokollen wiedergegebenen Sektionsbefunde wurden von dem Veterinär-pathologischen Institut (Vorstand: Professor Dr. Seifried) übermittelt.

Klinikpatienten.

Fall 1: Tgb. Nr. 1156 vom 12. XII. 1934.
Kennmale: Katze, ml. gr.w., 6 Monate alt, Hauskatze.
Vorbericht: Die Katze hat nachts Atemnot, hustet.
Symptome: Temp. 38,4°, schlechter Ernährungszustand, beiderseits verschärftes vesikuläres Atmen, im Kot Ascarideneier.
15. XII.: 0,2 ccm Tuberkulin Koch 10% subc.

Temperatur:	
39,2	
39,0	Tuberkulinprobe negativ, nach einer Wurmkur Abgang von Ascariden, die Katze hat guten Appetit und wird am 19. XII. als gebessert entlassen.
39,0	
39,3	
39,2	
38,9	
39,2.	

Fall 2: Tgb. Nr. 1162 vom 13. XII. 1934.
Kennmale: Katze, ml., kastr., schw.w., 12 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Seit 16 Tagen zeigt das Tier geringe Futteraufnahme.
Symptome: Temp. 37,8°, die Katze sitzt traurig im Käfig, hat schlechten Appetit; in der Bauchhöhle ist eine etwa haselnußgroße Vergrößerung der Darmlymphknoten feststellbar. Verdacht auf Tbc.
15. XII.: subc. Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um 1,6°.

Temperatur:	
37,2	
37,4	Der dringende Rat zur Tötung des Tieres wird vom Besitzer abgelehnt, Katze wird unverändert abgegeben.
37,3	
38,8	
38,7	
38,2	
38,7.	

Fall 3: Tgb. Nr. 1237 vom 27. XII. 1934.
Kennmale: Katze, ml., gr.schw. gestr., 1 Jahr alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier hat schlechten Appetit, magert ab.
Symptome: Schlechter Nährzustand, Temp. 38,8°, rauhes Atmen in der Lunge, Vergrößerung der Darmlymphknoten, Verdacht auf Tuberkulose.
28. XII.: subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur:	
38,8	
38,7	
39,7	Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um 1,6°. Die Katze wird im Einverständnis des Besitzers mit Chloroform getötet.
40,4	
40,0	
39,4.	

Sektionsbefund: Fibröse Verhärtung und Schwellung fast sämtlicher Lymphknoten, histologisch ausgebreitete zentrale Verkäsung, in den Randgebieten der geschwollenen Lymphknoten Konglomerattuberkel mit typisch tuberkulösem histologischen Schichtenaufbau. Miliartuberkulose in der Lunge mit ausgesprochen produktiver Neigung. Verkäsung nur angedeutet. Tuberkelbazillen im Ausstrich nicht nachweisbar.

Fall 4: Tgb. Nr. 1324 vom 10. I. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., schw.w., 9 Monate alt, Hauskatze.
Vorbericht: Schnauft stark, bricht Würmer, hustet.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, Temp. 39,0°, beschleunigte Atmung, in der Lunge verschärftes Atmen. Im Kot mikroskopisch Ascarideneier nachweisbar. Tuberkuloseverdacht.
17. I.: Tuberkulinprobe.

Temperatur:	
39,0	
38,7	
39,2	Subcutane Tuberkulinprobe negativ, keine Temperatursteigerung. Nach einer Wurmkur Abgang von Ascariden, das Tier geht als gebessert ab.
39,1	
39,0	
39,0	
39,0.	

Fall 5: Tgb. Nr. 1338 vom 14. I. 1935.
Kennmale: Katze, ml., schw.w., 5 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier bricht, magert ab; die Besitzerin ist wegen Tuberkulose (geschlossene Form) in ärztlicher Behandlung.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blaßgelbe Schleimhäute, Temp. 38,7°, sonst o.p.B., Tuberkuloseverdacht.
17. I.: Tuberkulinprobe.
Temperatur: 38,7
39,0
39,7 Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um
38,7 1,0°, das Tier wird mit Einwilligung der Besitzerin
38,7 getötet.
38,7
38,7.
Sektionsbefund: Chronischer Darmkatarrh, pulpöse Hyperplasie der Milz Leberverfettung, Befund für Tuberkulose negativ.

Fall 6: Tgb. Nr. 1339 vom 14. I. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., grau, 1¼ Jahre alt, Halbangora.
Vorbericht: Frißt nicht, hustet, hat Erstickungsanfälle.
Symptome: Mangelhafter Appetit, schlechter Ernährungszustand, zeitweise Husten, verschärftes Atmen in der Lunge, Temp. 39,6°, Tuberkuloseverdacht.
17. I.: subc. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 40,2
40,3
40,2 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um
40,2 0,1°.
39,5
39,5
39,4.
Nach entsprechender Behandlung bessert sich der Zustand der Katze, sie nimmt etwas Futter auf und wird in häusliche Pflege abgegeben.

Fall 7: Tgb. Nr. 1342 vom 14. I. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., gr.gestr., 6 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Hat keinen Appetit, seit einigen Tagen aufgetriebenen Leib.
Symptome: Nimmt kein Futter auf, schlechter Ernährungszustand, Bauch trommelförmig aufgetrieben, Temp. 39,4°, Tuberkuloseverdacht.
14. I.: subc. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 38,8
39,0
39,3 Tuberkulinprobe fraglich, Temperatursteigerung um
39,3 0,5°, das Tier wird mit Chloroform getötet.
39,1
39,2.
Sektionsbefund: Peritonitis purulenta haemorrhagica, Leberverfettung, chronischer Darmkatarrh.

Fall 8: Tgb. Nr. 1346 vom 15. I. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., gr.w., 5 Jahre alt, Angora.
Vorbericht: Schlechter Appetit, magert ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, Darmlymphknoten vergrößert fühlbar, Temp. 40,1°.
Diagnose: Gastro-Enteritis inf., zur Differentialdiagnose subc. Tuberkulinprobe am 18. I.
Temperatur: 40,1
40,2
39,6 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz um 0,6°.
39,6
39,5
39,4
39,3.

Da die eingeleitete Behandlung erfolglos und der Besitzer mit der angeratenen Tötung nicht einverstanden ist, wird das Tier unverändert entlassen.

Fall 9: Tgb. Nr. 1347 vom 15. I. 1935.
Kennmale: Katze, ml., gr.schw. gestr., 10 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier ist seit einiger Zeit apathisch und hat seit einigen Tagen schlechten Appetit.
Symptome: Ernährungszustand gut, nimmt wenig Futter auf, sonst keine krankhaften Veränderungen feststellbar, Temp. 39,6°. Zur Diagnosestellung subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur:	39,6	
	39,5	
	39,9	Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um
	39,4	0,3°. Da sich der Zustand des Tieres auch nach ent-
	39,3	sprechender Behandlung nicht bessert, wird es mit
	39,3	Chloroform getötet.
	39,3.	

Sektionsbefund: Allgemeine Fettsucht, akuter Darmkatarrh, pulpöse Milzhyperplasie, Tuberkulose negativ.

Fall 10: Tgb. Nr. 1386 vom 22. I. 1935.
Kennmale: Katze, ml., schw.w., 6 Monate alt, Hauskatze.
Vorbericht: Die Katze hat Durchfall, schnauft schwer, Tuberkuloseuntersuchung wird gewünscht.
Symptome: Mittelguter Ernährungszustand, etwas verschärftes Atmen, Darmlymphknoten vergrößert.
24. I.: subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur:	38,6	
	38,8	
	38,9	Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um
	38,5	0,3°.
	38,6	
	38,3	
	38.3.	

Nach entsprechender Behandlung tritt im Befinden der Katze eine Besserung ein, sie kann in häusliche Weiterbehandlung abgegeben werden.

Fall 11: Tgb. Nr. 1389 vom 22. I. 1935.
Kennmale: Katze, ml., w., 1½ Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier hustet und schnauft stark seit 8 Tagen.
Symptome: Ernährungszustand mittel, schlechter Appetit, Lidbindehäute blaßrosa, verschärftes Atmen in der Lunge, Temp. 38,7°, Tuberkuloseverdacht.
24. I.: subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur:	38,7	
	39,1	
	38,7	Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um
	38,9	0,4°.
	38,7	
	38,6	
	38,5.	

Nach Einleitung einer Behandlung tritt Besserung ein, und das Tier kann am 30. I. als geheilt abgehen.

Fall 12: Tgb. Nr. 1417 vom 28. I. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., rot-weiß, 9 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert seit einiger Zeit ab und hat schlechten Appetit.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, Darmlymphknoten vergrößert, Temp. 38,2°, Tuberkuloseverdacht.
29. I.: subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur:	38,8	
	38,0	

Temperatur: 39,2
39,2
38,5
38,4.
Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um 0,4°. Das Tier wird getötet.

Sektionsbefund: Verkäsung der geschwollenen Darmlymphknoten, chronischer Darmkatarrh, Tuberkelbazillen im Ausstrich nicht nachweisbar, oligaemische Kachexie.

Fall 13: Tgb. Nr. 1419 vom 28. I. 1935.

Kennmale: Katze, wbl., dreifarbig, Halbangora.
Vorbericht: Das Tier magert seit einiger Zeit ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, vergrößerte, gerötete Tonsillen, Darmlymphknoten haselnußgroß, Temp. 39,1°, Tuberkuloseverdacht.
29. I.: subc. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 39,9
39,9
39,1
38,1
38,8
38,6
39,8.
Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz um 0,8°.

Nach entsprechender Behandlung wird das Tier gebessert abgegeben.

Fall 14: Tgb. Nr. 1436 vom 31. I. 1935.

Kennmale: Katze, wbl., gr.schw., 6 Monate alt, Halbangora.
Vorbericht: Das Tier hustet seit längerer Zeit.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, Herz, Lunge, o.p.B., blasse Schleimhäute, vergrößerte, gerötete Tonsillen, Darmlymphknoten ebenfalls vergrößert. Zur Differentialdiagnose gegenüber Gastro-Enteritis inf. subc. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 39,1
39,1–
38,9
38,8
39,0
38,8
38,9.
Tuberkulinprobe negativ, Behandlung erfolglos, das Tier wird mit Chloroform getötet. Temperatursturz um 0,3°.

Sektionsbefund: Gastro-Enteritis haemorrhagica diffusa, Schwellung der Darmlymphknoten, Tonsillitis catarrhalis.

Fall 15: Tgb. Nr. 1440 vom 31. I. 1935.

Kennmale: Katze, ml., kastr., schw.w., 1 Jahr alt, Angora.
Vorbericht: Das Tier hat Haarausfall und Juckreiz.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, Herz, Lunge o.p.B., an der Hautoberfläche keine sichtbaren Veränderungen, Temp. 39,1°. sub. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 39,1
38,8
38,9
38,7
38,3
38,4
38,7.
Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz um 0,8°.

Nach entsprechender Behandlung wird das Tier gebessert abgegeben.

Fall 16: Tgb. Nr. 1459 vom 6. II. 1935.

Kennmale: Katze, ml., gr.w.schw., 7 Monate alt, Hauskatze.
Vorbericht: Die Katze hustet und hat Würmer.
Symptome: Die Katze ist abgemagert, hat blasse Schleimhäute, im Kot mikroskopisch Ascarideneier nachweisbar. Zur Differentialdiagnose Tuberkulinprobe. Temp. 39,3°.

Temperatur: 39,3
39,2
39,0 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um
39,5 0,2°.
39,3
39,2
39,2.

Nach einer Wurmkur Abgang von Ascariden, gebessert entlassen.

Fall 17: Tgb. Nr. 1468 vom 5. II. 1935.

Kennmale: Katze, wbl., w.gr.schw., 3 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Katze magert ab, frißt schlecht.
Symptome: Außer Abmagerung und Appetitlosigkeit keine Krankheitserscheinungen, Temp. 39,3°.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,2
38,0
38,3 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um
38,5 0,3°.
38,4
38,3
38,4.

Behandlung ergebnislos, wird unverändert abgegeben.

Fall 18: Tgb. Nr. 1537 vom 18. II. 1935.

Kennmale: Katze, wbl., gr.w., 4 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Magert ab, Tuberkulinprobe wird verlangt.
Symptome: Außer Abmagerung keine Krankheitserscheinungen. Temp. 38,6°.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,6
38,6
38,2 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz um 0,6°.
38,0
38,1
38,2
38,1.

Nach entsprechender Behandlung am 22. II. gebessert entlassen.

Fall 19: Tgb. Nr. 1540 vom 18. II. 1935.

Kennmale: Katze, ml., gr.schw., 2 Jahre alt, Halbangora.
Vorbericht: Das Tier ist seit 5 Wochen krank, magert ab, bricht.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, keine Futteraufnahme, blasse Schleimhäute, in der Lunge abgeschwächtes Atmen, etwas aufgetriebener Bauch, Temp. 40,1°, Tuberkuloseverdacht.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 40,1
40,0
40,7 Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um
40,5 0,6°. Die Katze wird mit Chloroform getötet.
40,4
40,3
40,2.

Sektionsbefund: Exudative tuberkulöse Polyserositis, Lungenatelektase, oligaem. Kachexie.

Fall 20: Tgb. Nr. 1573 vom 25. II. 1935.

Kennmale: Katze, ml., kastr., schw.gr.w., 6 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Trinkt viel Wasser, schnauft stark, magert ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, beschleunigte Atmung, in der Lunge verschärftes Atmen und trockene Reibegeräusche, Temp. 38,9°, Verdacht auf Tuberkulose.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,9
39,0
39,1 Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um
39,1 0,8°.
39,3
39,5
39,7.

Da der Besitzer mit der angeratenen Tötung nicht einverstanden ist, muß das Tier unverändert entlassen werden.

Fall 21: Tgb. Nr. 1579 vom 26. II. 1935.

Kennmale: Katze, ml., kastr., rotbr.w., 1 Jahr alt, Hauskatze.

Vorbericht: Schnauft stark, frißt nichts.

Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, keine Futteraufnahme, in der Lunge Reibegeräusche hörbar, Temp. 39,5°. Verdacht auf Tuberkulose.
subc. Tuberkulinprobe.

Das Tier ist während der Probe gestorben.

Sektionsbefund: Serofibrinöse Pleuritis, Lungenatelektase, tuberkulöse Kavernen in der Lunge, Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Fall 22: Tgb. Nr. 1610 vom 4. III. 1935.

Kennmale: Katze, ml., kastr., schw.gr., 5 Jahre alt, Angora.

Vorbericht: Das Tier frißt seit 14 Tagen nichts, magert ab, hat Würmer.

Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, keine Futteraufnahme, beiderseits trockene Reibegeräusche in der Lunge hörbar. Im Kot mikroskopisch Ascarideneier nachweisbar. Temp. 39,4°.
Tuberkulinprobe.

Temperatur: 39,4
39,1
39,0 Die nach einer Wurmkur erfolgte Tuberkulinprobe
38,8 ist negativ. Temperaturabfall um 0,6°. Das Tier
39,5 wird mit Chloroform getötet.
39,1
39,5.

Sektionsbefund: Tuberkulöse Pneumonie, Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Fall 23: Tgb. Nr. 34 vom 4. IV. 1935.

Kennmale: Katze, wbl., w.gr., 1 Jahr alt, Hauskatze.

Vorbericht: Das Tier hat seit längerer Zeit schlechten Appetit und einen Hautausschlag, der jeder Behandlung trotzt.

Symptome: Mittelmäßiger Ernährungszustand, schlechte Futteraufnahme, am linken Ohreingang und in der linken Parotisgegend sowie in der rechten Parotisgegend längliche, 5 cm große, haarlose, gerötete, teilweise mit Krusten bedeckte, nässende Stellen, Schleimhäute blaß, Darmlymphknoten haselnußgroß, derb, nicht schmerzhaft. Verdacht auf Hauttuberkulose.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 39,2
39,6
39,7 Tuberkulinprobe fraglich, Temperatursteigerung um
39,4 0,5°. Die Katze wird mit Chloroform getötet.
38,2
38,3
38,1.

Sektionsbefund: Gastro-Enteritis catarrhalis, markige Schwellung der Darmlymphknoten, follikuläre Hyperplasie der Milz, nässendes, flächenhaftes Hautekzem im Bereich des Ohrgrundes beiderseits.

Histologische Untersuchung der Hautveränderung: In der Subcutis submiliare Herde mit in der Mitte liegenden Epitheloidzellen und daran anschließendem Lymphozytenwall, phlegmonöse und entzündliche Veränderungen der Subcutis; ausgebreitete, flächenhafte Nekrose der obersten Hautschichten, ohne histologisch-pathologische Anhaltspunkte für Tuberkulose. Tuberkulose jedoch nicht ausgeschlossen (unklar).

Fall 24: Tgb. Nr. 141 vom 6. V. 1935.

Kennmale Katze, ml., schw.w., 2½ Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Frißt seit 8 Tagen nicht.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, Temperament gedrückt, mangelhafter Appetit, Temp. 40,2°. Zur Differentialdiagnose gegenüber Gastro-Enteritis inf. subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 40,2
40,5
40,6
40,0
40,3
40,1
40,0.

Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um 0,4°.

Das Tier wird nach entsprechender Behandlung mit gebessertem Appetit entlassen.

Fall 25: Tgb. Nr. 78 vom 17. IV. 1935.

Kennmale: Katze, wbl., grau getigert, 1 Jahr alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier ist seit 5 Wochen krank, magert ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Lidbindehäute, sonst keine Krankheitserscheinungen, Verdacht auf Tuberkulose.
18. IV.: Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,2
38,6
38,2
38,0
38,1
38,2
38,1.

Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um 0,4°, nach einer Wurmkur wird Taenia crassicolis abgesetzt, das Tier kann als gebessert entlassen werden.

Fall 26: Tgb. Nr. 90 vom 23. IV. 1935.

Kennmale: Katze, wbl., w.schw. gestr., 5 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier hat Juckreiz und magert ab trotz guter Fütterung.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, Darmlymphknoten vergrößert.
24. IV.: subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,3
38,4
38,3
38,1
38,1
38,2
38,3.

Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um 0,1°, das Tier wird mit Chloroform getötet.

Sektionsbefund: Acute katarrhalische Enteritis, Schwellung der Darmlymphknoten.

Fall 27: Tgb. Nr. 141 vom 6. V. 1935.

Kennmale: Katze, ml., kastr., w.schw., 12 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier frißt seit Januar schlecht, magert ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, Darmlymphknoten vergrößert.
7. V.: Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,9
38,9
38,4 Subcutane Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz
38,7 um 0,4°, das Tier wird mit Chloroform getötet, da
38,7 eine Aussicht auf Heilung nicht besteht.
38,6
38,5.

Sektionsbefund: Chronische Gastro-Enteritis, Schwellung der Darmlymphknoten.

Fall 28: Tgb. Nr. 145 vom 6. V. 1935.
Kennmale: Katze, ml., rotgelb, 2½ Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier ist in letzter Zeit nicht mehr so munter, der Besitzer wünscht eine Untersuchung auf Tuberkulose.
Symptome: Mittelmäßiger Ernährungszustand, Schleimhäute blaß-rosa, keine Krankheitserscheinungen feststellbar.
7. V.: subc. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 39,2
38,5
38,4 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz um 0,7°.
39,1 Da der Besitzer mit der Tötung des Tieres nicht ein-
38,7 verstanden ist, wird es unverändert wieder ab-
39,2 gegeben.
39,1.

Fall 29: Tgb. Nr. 269 vom 28. V. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., rot-weiß, 9 Monate alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert seit einiger Zeit ab, Untersuchung auf Tuberkulose.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, Verdacht auf Würmer oder Tuberkulose.
29. V.: subc. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 39,6
39,3
39,1 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz um 0,8°.
38,8 Nach einer Wurmkur werden Taenia cucum. abge-
39,3 setzt, das Tier wird als gebessert entlassen.
39,1
39,1.

Fall 30: Tgb. Nr. 272 vom 28. V. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., schw.gr. get., 5 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert trotz gutem Fressen ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute. Zur Diagnosestellung subc. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 38,9
39,3
39,7 Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um
39,3 0,8°. Da der Besitzer mit der angeratenen Tötung
38,7 des Tieres nicht einverstanden ist, muß es unver-
39,1 ändert abgegeben werden.
39,0.

Fall 31: Tgb. Nr. 288 vom 1. VI. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., schw.w.br., 1 Jahr alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier hat seit 2 Monaten diesen Hautausschlag.
Symptome: Am Nacken und Rücken zwischen den Schulterblättern eine markstückgroße, gerötete, haarlose Stelle, welche zum Teil mit Krusten bedeckt ist. Verdacht auf Hauttuberkulose.
subc. Tuberkulinprobe.
Temperatur: 39,3
38,8
38,7 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz um 0,7°.
38,6 Das Tier wird mit Chloroform getötet.

Temperatur: 39,0
39,0
38,9.

Sektionsbefund: Keine tuberkulösen Veränderungen der inneren Organe. Haut histologisch: Ausgebreitete Dermatitis, Übergreifen der entzündlichen Veränderungen auf die Subcutis, keine histologischen Anhaltspunkte für Hauttuberkulose.

Fall 32: Tgb. Nr. 287 vom 1. VI. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., gr., 1 Jahr alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier schnauft stark, hustet seit einer Woche. Die Besitzerin ist seit einem Jahr in ambulatorischer ärztlicher Behandlung wegen Husten, Proben auf Tuberkulose und Blutproben negativ.
Symptome: Mittelmäßiger Ernährungszustand, blaßrote Schleimhäute, Husten feucht, verschärftes Atmen in der Lunge, im Abdomen eine faustgroße Geschwulst zu fühlen. Verdacht auf Tuberkulose. subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 39,0
39,1
39,2
39,3
38,6
39,0
39,1.

Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um 0,3°. Das Tier wird mit Chloroform getötet.

Sektionsbefund: Tumor an der Leber von etwa Faustgröße, histologisch unspezifische Nekroseherde in der Leber.

Fall 33: Tgb. Nr. 308 vom 6. VI. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., gr.w., 10 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert seit einiger Zeit ab, hat manchmal Husten; der Besitzer wünscht Untersuchung auf Tuberkulose.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, sonst keine Krankheitserscheinungen.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,1
38,2
38,3
38,4
38,4
38,3
38,5
38,4.

Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um 0,4°. Da eine Behandlung aussichtslos erscheint, die Besitzerin aber die Tötung des Tieres nicht wünscht, wird es unverändert entlassen.

Fall 34: Tgb. Nr. 353 vom 14. VI. 1935.
Kennmale: Katze, ml., rot gestr., 2 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert ab seit einiger Zeit.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, etwas vergrößerte Darmlymphknoten. Zur Diagnosestellung subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 39,4
39,5
39,4
39,4
39,4
39,3
39,4.

Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um 0,1°, das Tier wird unverändert wieder abgegeben.

Fall 35: Tgb. Nr. 371 vom 17. VI. 1935.
Kennmale: Katze, ml., gr.w., 12 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert seit einem halben Jahr ab, hat keinen Appetit, aber viel Durst.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blaßgelbe Schleimhäute, Gekröslymphknoten kastaniengroß, hart, nicht schmerzhaft. Verdacht auf Tuberkulose.

subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 37,4
37,9
38,4 Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um
38,7 1,5°. Das Tier wird mit Chloroform getötet.
38,9
38,6
38,2.

Sektionsbefund: Knotige Verdickungen in der Lunge, markige Schwellung der Lymphknoten, diffuse Schwellung der Darmwand im Bereiche des Dünndarmes; Milzschwellung. Histologischer Befund für Tuberkulose negativ. Impftiere am 3. Tag an Tetanus gestorben.

Fall 36: Tgb. Nr. 443 vom 3. VII. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., gr. gestr., 7 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Die Katze hustet seit 5 Jahren, hat jetzt Durchfall und Erbrechen und magert ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, sonst ohne Krankheitserscheinungen.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 39,3
39,3
39,2 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursturz um 0,4°.
39,1 Die Katze wird mit Chloroform getötet.
39,0
38,9
38,9.

Sektionsbefund: Diffuser, chronischer Darmkatarrh, keine grobanatomischen Anhaltspunkte für Tuberkulose.

Fall 37: Tgb. Nr. 475 vom 9. VII. 1935.
Kennmale: Katze, ml., schw.gr. gestr., 2 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier hustet seit längerer Zeit.
Symptome: Mittelmäßiger Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, ab und zu trockener Husten.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,4
38,6
38,7 Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um
38,8 0,7°. Das Tier wird mit Chloroform getötet.
38,8
38,9
39,1.

Sektionsbefund: Chronischer diffuser Darmkatarrh, Verdickung der Darmwand, Schwellung der Darmlymphknoten. Keine grobanatomischen tuberkulösen Veränderungen.

Fall 38: Tgb. Nr. 541 vom 20. VII. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., schw.w., 9 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Abmagerung, die Katze hat früher einmal Würmer erbrochen.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, vergrößerte Darmlymphknoten.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 39,1
39,2
39,4 Tuberkulinprobe negativ, Temperatursteigerung um
39,5 0,4°. Die Katze wird mit Chloroform getötet.
39,3
39,2
39,0.

Sektionsbefund: Gastro-Enteritis catarrh. chronic., Schwellung der Darmlymphknoten. Laryngitis haem., Gastro-Enteritis inf.

Fall 39: Tgb. Nr. 602 vom 6. VIII. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., schw.w., 1 Jahr alt, Hauskatze.
Vorbericht: Schnauft stark, hat wenig Stuhlgang.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, in der Lunge Geräusche hörbar, Darmlymphknoten vergrößert. Verdacht auf Tuberkulose.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 39,5
39,2
39,6
40,6 — Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um 1,1°. Die Katze wird mit Chloroform getötet.
39,8
39,6
39,3.

Sektionsbefund: Miliare Tuberkulose der Lunge, Verkäsung der Darmlymphknoten und miliare Herde in der Lunge. Generalisierte Tuberkulose.

Fall 40: Tgb. Nr. 615 vom 9. VIII. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., gr. gestr., 5 Jahre alt, Halbangora.
Vorbericht: Das Tier magert ab und schnauft stark.
Symptome: Sehr schlechter Ernährungszustand, wenig Appetit, blasse Schleimhäute, in der Lunge trockene Reibegeräusche hörbar. Verdacht auf Tuberkulose.
subc. Tuberkulinprobe.

Temperatur: 38,7
39,3
39,3 — Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um
39,3 — 0,7°. Das Tier wird mit Chloroform getötet.
39,4
39,3
38,9.

Sektionsbefund: Pleuritis tuberkulosa; miliare Lebertuberkulose, Gastritis haemorrhagica.

Poliklinikfälle.

In den folgenden Fällen (ausgenommen Fall 3) wurde eine weitere Untersuchung (subcutane Tuberkulinprobe) der Tiere auf Tuberkulose vom Besitzer nicht gewünscht, sondern die angeratene Tötung sofort durchgeführt.

Fall 1: Pol.Klin.Tgb. Nr. 2675 vom 5. XII. 1934.
Kennmale: Katze, ml., kastr., schw.w., 6 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert ab, frißt schlecht.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse gelbe Schleimhäute, in der Magengegend eine harte Geschwulst fühlbar. Verdacht auf Tuberkulose, Rat zur Tötung.
Sektionsbefund: Chronischer Darmkatarrh mit Ausweitung des Darmrohres und Verdickung der Darmwand, degenerative Leberverfettung, Leberschwellung.

Fall 2: Pol.Klin.Tgb. Nr. 2982 vom 8. I. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., rot, 1½ Jahre alt, Angora.
Vorbericht: Das Tier magert ab und schnauft stark, hat schlechten Appetit.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, beiderseits in den Lungen feuchte Reibegeräusche, Darmlymphknoten vergrößert. — Verdacht auf Tuberkulose, auf Anraten mit Chloroform getötet.
Sektionsbefund: Schwellung und Verhärtung der Darmlymphknoten, Pleuritis exsudativa, Miliartuberkulose der Lungen, Lungenatelektase, im Lymphknotenausstrich Tuberkelbazillen.

Fall 3: Pol.Klin.Tgb. Nr. 2272 vom 13. I. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., gr.schw. get., 7 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier hat seit längerer Zeit schlechten Appetit, magert ab und hat seit Monaten einen unstillbaren Durchfall.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, Vergrößerung der Darmlymphknoten. — Verdacht auf Tuberkulose, subcutane Tuberkulinprobe.
Temperatur: 38,0
38,8
39,0 Tuberkulinprobe positiv, Temperatursteigerung um
39,1 1,1°. Die Katze wird mit Chloroform getötet.
39,1
39,2
39,1.
Sektionsbefund: Chronischer Magen - Darmkatarrh, Hyperplasie der Darmwand, schwielige Vergrößerung der tuberkelbazillenhaltigen Darmlymphknoten.

Fall 4: Pol.Klin.Tgb. Nr. 3190 vom 21. I. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., schw.w., 9 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert ab und hat beschleunigte Atmung.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, angestrengte Atmung, blaßrote Schleimhäute, beiderseits in der Lunge trockene Reibegeräusche. — Verdacht auf Tuberkulose. Tötung mit Chloroform.

Sektionsbefund: Beiderseitige tuberkulöse Adhäsivpleuritis und Miliartuberkulose der Lunge, schwielige Vergrößerung der regionären Lymphknoten.

Fall 5: Pol.Klin.Tgb. Nr. 522 vom 31. V. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., gr.w., 10 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Die Katze magert seit 3 Wochen ab. Bei der Nichte der Besitzerin wurde 1926 Tuberkulose festgestellt. Die Nichte war bis 1932 bei der Besitzerin wohnhaft, kam von da an ab und zu auf Besuch und ist am 4. I. 35 an offener Lungentuberkulose im Alter von 24 Jahren gestorben.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, verschärftes Atmen in der Lunge, Vergrößerung der Darmlymphknoten. Die Katze wird mit Chloroform getötet.
Sektionsbefund: Tuberkulose der Lungen und der Pleura, Gastro - Enteritis catarrhalis mit Schwellung der Darmlymphknoten.

Fall 6: Pol.Klin.Tgb. Nr. Versuchskatze vom 1. V. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., gr.schw. gestr., 1 Jahr alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier hat seit längerer Zeit schlechten Appetit.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blaßgelbe Schleimhäute, verschärftes Atmen in der Lunge, aufgetriebener Bauch. Da Verdacht auf Tuberkulose besteht, wird die Katze mit Chloroform getötet.
Sektionsbefund: Endometritis purulenta, Gastro - Enteritis catarrhalis chronica; Leberverhärtung, Ikterus, miliare peribronchiale Herde. Tuberkulose auf Ausstrich negativ.

Fall 7.: Versuchskatze vom 25. V. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., grbl., 16 Jahre alt, Persianer.
Vorbericht: Das Tier hustet und magert ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, beiderseits Lungengeräusche. Verdacht auf Tuberkulose, Tötung mit Chloroform.
Sektionsbefund: Lobäre Pneumonie, Gastro-Enteritis catarrhalis, Milzschwellung, oedematöse Schwellung im Bereich des Kehlkopfes.

Fall 8: Pol.Klin.Tgb. Nr. 548 vom 4. VI. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., schw.w.r., 10 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Die Katze hustet und magert ab.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, beschleunigte, erschwerte Atmung, in der Lunge verschärftes Atmen. Verdacht auf Tuberkulose, mit Chloroform getötet.
Sektionsbericht: Lungentuberkulose, produktive Form.

Fall 9: Pol.Klin.Tgb. Nr. 868 vom 19. VII. 1935.
Kennmale: Katze, ml., kastr., gr.w., 4½ Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Seit längerer Zeit hat das Tier schlechten Appetit und magert ab; war mit Affen beisammen, von denen einer vor einem halben Jahr an Tuberkulose gestorben ist.
Symptome: Schlechter Ernährungszustand, blasse Schleimhäute, Darmlymphknoten vergrößert. — Tuberkuloseverdacht, mit Chloroform getötet.
Sektionsbefund: Gastro-Enteritis catarrhalis chronica, Schwellung der Darmlymphknoten, Tuberkelbazillen nicht nachweisbar.

Fall 10: Pol.Klin.Tgb. Nr. 1914 vom 23. X. 1935.
Kennmale: Katze, wbl., gr., 4 Jahre alt, Hauskatze.
Vorbericht: Das Tier magert ab und schnauft stark.
Symptome: Beschleunigte Atmung, Lungengeräusche, vergrößerte Darmlymphknoten. — Verdacht auf Tuberkulose; mit Chloroform getötet.
Sektionsbefund: Tuberkulöse Pleuritis, Hydrothorax, Serosentuberkulose. Tuberkelbazillen im Ausstrich nicht nachweisbar.

Tabelle.

Klinikpatienten.

Lfd. Nr.	Ausfall d. Tbc-Probe		Temperatur-Steig. Sturz um: (Grad C.)		Erfolg bzw. Ausgang	Sekt. Befund	Klinische bzw. pathologisch-anat. Diagnose
1		neg.	0,1		gebessert	—	Ascaridiasis
2	pos.		1,6		unveränd.	—	Tuberkuloseverdacht
3	pos.		1,6		getötet	pos.	Tbc. der Lunge
4		neg.	0,1		geheilt	—	Ascaridiasis
5	pos.		1,0		getötet	neg.	Darmkatarrh
6		neg.	0,1		gebessert	—	Darmkatarrh
7	?	?	0,5		getötet	neg.	Peritonitis haem. pur. chron. Darmkatarrh
8		neg.		0,6	unveränd.	—	Gastro-Enteritis inf.
9		neg.	0,3		getötet	neg.	ak. Darmkat., Milzschwellung
10		neg.	0,3		gebessert	—	Darmkatarrh
11		neg.	0,4		geheilt	—	Gastro-Enteritis cat.
12		neg.	0,4		getötet	neg.	oligaemische Kachexie, chron. Darmkatarrh
13		neg.		0,8	gebessert	—	Gastro-Enteritis cat.
14		neg.		0,3	getötet	neg.	Gastro-Enteritis inf.
15		neg.		0,8	gebessert	—	Gastro-Enteritis cat.
16		neg.	0,2		gebessert	—	Ascaridiasis
17		neg.	0,3		unveränd.	—	Gastritis
18		neg.		0,6	gebessert	—	Darmkatarrh
19	pos.		0,6		getötet	pos.	Serosentuberkulose
20	pos.		0,8		unveränd.	—	Tuberkuloseverdacht
21	während der Probe gestorben					pos.	Tub. Pleuritis
22		neg.		0,6	getötet	pos.	Tub. Pneumonie
23	?	?	0,5		getötet	Haut-tbc.?	Gastro-Enteritis cat., Haut-Tbc. nicht ausgeschlossen
24		neg.	0,4		unveränd.	—	Gastro-Enteritis inf.
25		neg.	0,4		gebessert	—	Taeniasis (Taenia taeniaeformis)
26		neg.	0,1		getötet	neg.	Enteritis cat. acuta
27		neg.		0,5	getötet	neg.	Gastro-Enteritis cat.
28		neg.		0,7	unveränd.	—	Gastritis

Klinikpatienten.

Lfd. Nr.	Ausfall d. Tbc-Probe		Temperatur-Steig. Sturz um: (Grad C.)		Erfolg bzw. Ausgang	Sekt. Befund	Klinische bzw. pathologisch-anat. Diagnose
29		neg.		0,8	gebessert	—	Taeniasis (T. cucum.)
30	pos.		0,8		unveränd.	—	Tuberkuloseverdacht
31		neg.	0,3		getötet	neg.	Lebertumor
32		neg.		0,7	getötet	neg.	keine Anhaltspunkte für Hauttuberkulose
33		neg.	0,3		getötet	—	Gastro-Enteritis chron.
34		neg.	0,1		unveränd.	—	Gastro-Enteritis chron.
35	pos.		1,5		unveränd.	neg.	Septische Erkrankung.
36		neg.		0,4	getötet	neg.	chron. diff. Darmkat.
37	pos.		0,7		getötet	neg.	Diffus. Darmkatarrh
38		neg.	0,4		getötet	neg.	Gastro-Enteritis inf.
39	pos.		1,1		getötet	pos.	miliare Tbc. d. Lunge
40	pos.		0,7		getötet	pos.	Pleuritis tubercul. miliare Lebertbc., Gastritis haemorrh.

Poliklinikfälle.

Lfd. Nr.	Ausfall d. Tbc-Probe		Temperatur-Steig. Sturz um: (Grad C.)		Erfolg bzw. Ausgang	Sekt. Befund	Klinische bzw. pathologisch-anat. Diagnose
1					getötet	neg.	chron. Darmkatarrh
2					getötet	pos.	miliare Tbc. d. Lunge
3	pos.		1,1		getötet	pos.	Darmtuberkulose
4					getötet	pos.	tuberk. Pleuritis, Miliartbc. d. Lunge
5					getötet	pos.	Tbc. d. Lunge u. Pleura, Gastro-Enteritis cat.
6					getötet	neg.	Gastro-Enteritis cat., Endometritis purul.
7					getötet	neg.	Gastro-Enteritis inf.
8					getötet	pos.	Lungentuberkulose, produktive Form
9					getötet	neg.	Gastro-Enteritis chron.
10					getötet	pos.	tuberkul. Pleuritis, Serosentuberkulose am Gekröse.

Kritische Betrachtung.

Die subcutane Tuberkulinprobe wurde 41mal durchgeführt (40 Klinikfälle und 1 Poliklinikfall) mit folgendem Ergebnis:

11mal eine positive Reaktion mit einer Temperatursteigerung von 0,6—1,6°, davon 8 Tiere getötet, bei der Sektion 5 für Tbc. positiv.

2mal eine fraglich e Reaktion, Temperatursteigerung um 0,5°, beide Katzen getötet, davon eine fraglich positiv für Hauttuberkulose.

27mal eine negative Reaktion, Temperatursteigerung bis 0,4°, davon 10 Tiere getötet, bei der Sektion 1 für Tbc. positiv.

1 Katze ist während der Probe gestorben, Sektion positiv für Tuberkulose.

9 Poliklinikfälle ohne subcutane Probe (da vom Besitzer nicht erwünscht) wurden auf Anraten getötet und in 5 Fällen davon Tuberkulose festgestellt.

Was die Temperatursteigerungen anbelangt, wurden folgende Beobachtungen gemacht:

Bei positiver Reaktion:

2 mal	um 1,6°,	getötet	1,	tuberkulös	1
1 „	„ 1,5°,	„	1,	„	negativ
2 „	„ 1,1°,	„	2,	„	2
1 „	„ 1,0°,	„	1,	„	negativ
2 „	„ 0,8°,	„	0,	—	
2 „	„ 0,7°,	„	2,	tuberkulös	1 pos., 1 neg.
1 „	„ 0,6°,	„	1,	„	1.

Der Temperaturanstieg begann:

6 mal	2	Stunden	nach	der	Injektion,	getötet	4,	Tbc. positiv	1
2 „	4	„	„	„	„	„	2,	„ „	2
2 „	6	„	„	„	„	„	1,	„ „	1
1 „	8	„	„	„	„	„	1,	„ „	1.

Der Temperaturhöhepunkt trat ein:

3 mal	4	Stunden	nach	der	Injektion,	getötet	2,	Tbc. positiv	1
4 „	6	„	„	„	„	„	3,	„ „	2
3 „	8	„	„	„	„	„	3,	„ „	2
1 „	12	„	„	„	„	„	—	„ „	—.

Was die Erkrankungen der verschiedenen Organe betrifft, so waren bei den 12 durch die Sektion bestätigten Fällen tuberkulös verändert:

4 mal die Lunge (1produktive Form)
5 „ „ Pleura
6 „ „ Darmlymphknoten miterkrankt
2 „ „ Serosa (1 mal am Gekröse, 1 Polyserositis)
4 „ Miliartuberkulose der Lunge (1 mal generalisierte Tuberkulose)
1 „ die Leber
1 „ der Darm.

Daraus ersehen wir, daß bei Katzen am häufigsten die Lunge und die Pleura tuberkulös erkranken, oft die regionären Lymphknoten miterkrankt sind, und Miliartuberkulose der Lunge kein seltener Befund ist. Die anderen Organe erkranken seltener, auffallend wenig oft der Darm. Nieberle und Cohrs (32) berichten ebenfalls, daß die Beteiligung der Pleura am tuberkulösen Geschehen bei der Katze häufig ist. In 3 von 8 positiv bei der subcutanen Tuberkulinprobe reagierenden und zur Sektion gekommenen Fällen konnte durch diese die Diagnose Tuberkulose nicht erhärtet werden; vielmehr wurde Darmkatarrh, diffuser Darmkatarrh und einmal eine septische Erkrankung festgestellt.

In den beiden zweifelhaft reagierenden Fällen war eine Temperatursteigerung von 0,5°, sie begann nach 2 Stunden und erreichte ihren Höhepunkt nach 4 Stunden. In beiden Fällen wurde die Sektion vorgenommen und hatte folgendes Ergebnis: Einmal Peritonitis purulenta haemorrhagica, Leberverfettung und chronischer Darmkatarrh, das andere Mal bei Verdacht auf Hauttuberkulose eine markige Schwellung der Darmlymphknoten, follikuläre Hyperplasie der Milz, nässendes, flächenhaftes Hautekzem im Bereich des Ohrgrundes beiderseits. Histologische Untersuchung der Hautveränderung. In der Subcutis submiliare Herde mit in der Mitte liegenden Epitheloidzellen und daran anschließendem Lymphozytenwall, phlegmonöse und entzündliche Ver-

änderungen der Subcutis; ausgebreitete, flächenhafte Nekrose der obersten Hautschichten, ohne histologisch-pathologische Anhaltspunkte für Tuberkulose (Hauttuberkulose nicht ausgeschlossen, unklar).

Nieberle und Cohrs (32) erwähnen über Hauttuberkulose: „Verhältnismäßig häufig kommt Hauttuberkulose bei der Katze vor. Lieblingssitz der tuberkulösen Veränderungen ist der Kopf und namentlich die Nasengegend. Anatomisch handelt es sich entweder um subcutane tuberkulöse Abszesse oder um geschwürige Hauttuberkulose. Kombinationen beider sind häufig. Histologisch sind die Veränderungen noch ungenügend erforscht. Ihre Subsummierung unter dem Begriff des Lupus ist vorläufig auf keinen Fall angängig."

Bei den 27 negativ reagierenden Tieren war 16 mal eine Temperatursteigerung von 0,1—0,4° und 11 mal ein Temperaturabfall von 0,3—0,8° zu beobachten, und zwar wie folgt:

5 mal eine Temperatursteigerung um 0,1°
1 „ „ „ „ „ 0,2°
5 „ „ „ „ „ 0,3°
5 „ „ „ „ „ 0,4°.

Beginn des Anstieges: 10 mal 2 Stunden nach der Injektion
3 „ 4 „ „ „ „
3 „ 6 „ „ „ „

Der Höhepunkt wurde erreicht: 5 mal 2 Stunden nach der Injektion
3 „ 4 „ „ „ „
8 „ 6 „ „ „ „

Die diesbezüglichen Zahlen beim Temperaturabfall:

1 mal ein Temperatursturz von 0,3°
1 „ „ „ „ „ 0,4°
1 „ „ „ „ „ 0,5°
3 „ „ „ „ „ 0,6°
2 „ „ „ „ „ 0,7°
3 „ „ „ „ „ 0,8°

und begann: 5 mal 2 Stunden nach der Injektion
6 „ 4 „ „ „ „

Erreichung des Tiefstandes: 2 mal 4 Stunden nach der Injektion
6 „ 6 „ „ „ „
1 „ 8 „ „ „ „
1 „ 10 „ „ „ „
1 „ 12 „ „ „ „

Von den 27 Katzen wurden 11 nach entsprechender Behandlung als geheilt oder gebessert, 6 als unverändert abgegeben, und 10 wurden im Einverständnis mit dem Besitzer getötet. Die vorgenommene Sektion bestätigte 9 mal das negative Ergebnis der subcutanen Probe und in einem Fall wurde tuberkulöse Pneumonie festgestellt (Temperatursturz um 0,6°). Die Sektionen verteilen sich auf 5 Fälle mit Temperatursteigerungen von 0,1—0,4° und 5 Fälle mit Temperatursturz von 0,3—0,7°. Die Sektionsergebnisse waren 4 mal Darmkatarrh, in 3 Fällen Gastro-Enteritis inf., 1 Lebertumor und 1 Dermatitis unspezifischer Art. Mit der subcutanen Tuberkulinprobe war es somit möglich, in 90% der Fälle Tuberkulose auszuschließen.

Bei einer Anzahl von Spitalpatienten habe ich auch Röntgenaufnahmen gemacht. Nur wenn Veränderungen in der Lunge vorhanden waren, konnte man im Röntgenbilde solche auch sehen. Die Bilder waren so, wie man sie auch bei der Lungentuberkulose des Menschen beschrieben findet. Da bei der Katzentuberkulose keine Verkalkungen, sondern nur Verkäsungen vorkommen, kann man diese im Röntgenbild nicht feststellen. Es ist somit nicht möglich, röntgenologisch Tuberkulose bei Katzen zu ermitteln, Anhaltspunkte bekommt man nur, wenn Tuberkulose der Lunge vorliegt.

Anschließend an die Klinikpatienten sammelte ich noch in der Poliklinik jene Fälle, bei denen die klinische Untersuchung den Verdacht auf Tuberkulose ergab. Da sich der Besitzer bei Äußerung dieses Verdachtes meist sofort zur Tötung des Tieres entschloß, wurde eine weitere Untersuchung (subcutane Tuberkulinprobe) nicht durchgeführt. In einem Fall wurde die subcutane Tuberkulinprobe mit positivem Erfolg ausgeführt und im betreffenden Ab-

schnitt bereits erwähnt. In den restlichen 9 Fällen handelte es sich, wie die Sektion ergab, 5 mal um Tuberkulose, 3 mal wurde Gastro-Enteritis infektiosa und einmal Darmkatarrh festgestellt.

Aus den Sektionsbefunden sehen wir, daß die Infektion sowohl auf serogenem als auch auf alimentärem Weg erfolgen kann. Wenn auch in den angeführten Fällen nur einmal Darmtuberkulose festgestellt wurde, so war doch in 6 Fällen eine Veränderung der Darmlymphknoten zu erkennen. Diese Veränderungen in den Darmlymphknoten stellen einen unvollständigen Primärkomplex vor, so daß eine alimentäre Infektion anzunehmen ist, wobei sichtbare Veränderungen im Darm fehlen. Hierzu schreibt Nieberle (32): „Die Tuberkulose des Hundes und der Katze entsteht teils alimentär, teils aerogen. Im ersten Fall sitzt der Primärkomplex im Bereich des Darmes. Er kann vollständig oder unvollständig sein, d. h. es finden sich neben der stets vorhandenen Tuberkulose eines oder mehrerer mesenterialer Lymphknoten tuberkulöse Geschwüre oder völlige Intaktheit der Darmschleimhaut. Im zweiten Fall liegt ein Lungenprimärkomplex vor."

Die sekundäre Erkrankung der Pleura bzw. der Lunge erfolgte dann über die Blut- oder Lymphbahn. Bei Fehlen von Veränderungen der Darmlymphknoten kann wohl eine aerogene Infektion angenommen werden, die ja durch das Zusammenleben, ja oft Zusammenschlafen von Menschen mit Katzen durchaus im Bereich der Möglichkeit liegt. Über Zusammenhänge von Tuberkulose bei Menschen und bei Katzen lesen wir wiederholt in der Literatur. Ich habe deshalb auch den Besitzern jedesmal diesbezügliche Fragen vorgelegt, konnte aber nur dreimal entsprechende Angaben bekommen. Es dürfte dies auch wohl darauf zurückzuführen sein, daß tuberkulöse Menschen ihre Krankheit nicht zugeben und auch nicht davon sprechen wollen. So war in Fall 5 die Besitzerin schon längere Zeit wegen Tuberkulose (geschlossene Form), in ärztlicher Behandlung. Die subcutane Tuberkulinprobe bei der Katze fiel positiv aus (Temperatursteigerung um 1,0°), bei der Sektion des Tieres konnte aber Tuberkulose nicht sichergestellt werden.

In Fall 31 ist die Besitzerin seit einem Jahr in ambulatorischer Behandlung wegen Husten. Proben auf Tuberkulose und diesbezügliche Blutproben waren negativ. In diesem Fall ist auch die subcutane Tuberkulinprobe bei der Katze negativ. Die nach der Tötung vorgenommene Sektion ergibt einen Tumor in der Leber mit histologisch unspezifischen Nekroseherden.

Im Poliklinikfall 5, einer 10 Jahre alten Katze, wurde bei der Nichte der Besitzerin 1926 Tuberkulose festgestellt. Diese Nichte war bis 1932 in der Wohnung der Katzenbesitzerin, kam von da an ab und zu auf Besuch und ist am 4. I. 1935 an offener Lungentuberkulose im Alter von 24 Jahren gestorben. Während dieser ganzen Zeit war die Katze auch in dieser Wohnung und magert nun seit 3 Wochen ab. Außer einem verschärften Atmen in der Lunge ist noch eine Vergrößerung der Darmlymphknoten zu ermitteln. Die Einstellung zwecks einer weiteren Untersuchung (subcutanen Tuberkulinprobe) wird von der Besitzerin abgelehnt, der Rat zur Tötung jedoch sofort befolgt. Die Sektion der Katze ergibt Tuberkulose der Lungen und der Pleura. Hier ist wohl ein Zusammenhang der menschlichen Erkrankung mit der der Katze mit großer Sicherheit anzunehmen.

Ergebnisse.

Bei 41 vorgenommenen subcutanen Tuberkulinproben wurde 11 mal (ca. 27%) ein positives Ergebnis erzielt, 2 mal ein fragliches, und 27 mal (ca. 66%) fiel diese Probe negativ aus.

Von den 11 positiven Fällen wurden 8 getötet und bei 5 Katzen durch die Sektion Tuberkulose festgestellt (62,5%).

Von den beiden fraglichen Fällen blieb einmal der Befund bei der Sektion ebenfalls fraglich (Hauttuberkulose), einmal war die Sektion in Bezug auf Tuberkulose negativ.

Von den 27 negativen Fällen kamen 10 zur Sektion, nur einmal wurde Tuberkulose ermittelt, die restlichen 9 Fälle waren auch bei der Sektion negativ. Hier war es somit möglich, in 90% der Fälle mittels der subcutanen Tuberkulinprobe Tuberkulose auszuschließen.

Bei den restlichen 9 Poliklinikfällen, bei denen keine Tuberkulinprobe gemacht wurde, sondern die Tiere nur wegen Verdacht auf Tuberkulose getötet wurden, war 5 mal Tuberkulose vorhanden.

Tuberkulose bei Katzen kommt verhältnismäßig öfter vor, als man wohl bis jetzt angenommen hat. Mit Hilfe der subcutanen Tuberkulinprobe kann man Tuberkulose bei Katzen feststellen oder ausschließen. In 62,5% der Fälle gelang es, Tuberkulose festzustellen und in 90% der Fälle konnte sie ausgeschlossen werden.

Die subcutane Tuberkulinprobe ist anzusehen:

als negativ bei Temperatursturz oder einer Steigerung bis 0,4°,
als zweifelhaft bei Temperatursteigerung um 0,5°,
als positiv bei Temperatursteigerungen ab 0,6°.

Auch bei Anfangstemperaturen von 40,0° bekommt man noch positive oder fragliche Ergebnisse (Fall 19).

Zusammenfassung.

1. Die subcutane Tuberkulinprobe ist ein brauchbares Hilfsmittel für die Diagnose der Tuberkulose bei Katzen (62,5% sichergestellt).
2. Zum Ausschluß von Tuberkulose ist die subcutane Tuberculinprobe ebenfalls zu verwenden, sie lieferte 90% positive Ergebnisse.
3. Die Röntgenaufnahme ist nur bei Lungentuberkulose als Hilfsmittel zur Diagnosestellung brauchbar.
4. Als Hauptform der Tuberkulose bei Katzen wurde Tuberkulose der Lunge und Pleura mit Erkrankung der regionären Lymphknoten gefunden.
5. Häufig erkranken die Darmlymphknoten, ohne daß im Darm tuberkulöse Veränderungen beobachtet werden (unvollständiger Primärkomplex).
6. Selten findet man Tuberkulose der Serosen und Leber, ganz selten Darmtuberkulose.

Am Schluß meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Universitätsprofessor Dr. Nörr für die Überlassung des Themas und Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Ebenso danke ich den Herren Universitätsprofessoren Dr. Seifried und Dr. Westhues für die mir freundlichst gewährte Unterstützung.

Schrifttum.

1. **Abele:** Americ. vet. rev. Vol. XXXI, p. 763, 1907.
2. **Ball, N.,** u. **A. Gringow:** Ein Fall von Tuberkulose der Haut bei der Katze. Trudy Leningrad. gosudarstv. vet. Inst. 2, 89—84, 1928 (russisch).
3. **Bayer, St.:** Untersuchungen über die experimentelle Tuberkulosis aviare bei der Katze. Arch. vet. 21, 23—72, 1929 (rumänisch).
4. **Bergeon:** Revue vétér. p. 93, 1907.
5. **Blair, W. R.:** Vet. journ. Juni 1916, p. 201. Tuberkulose beim Hund und bei der Katze.
6. **Cadiot:** Die Tuberkulose der Hunde und Katzen und die Diagnose derselben. Rec. Bull. 1892 (Deutsch im Monatsheft für Tierheilkunde, Bd. V, S. 97).
7. **Cadiot:** Etudes de pathologie et de clinique 1899, S. 131.
8. **Cernaianu, C.:** Tuberculination du chat par ingestion de chrachats à bacilles du type humain. Bull. Pasteur 1923, p. 674.
9. **Charmoy, M.:** Tuberculose primitive de la face chez une chate. Autoinoculation. Rec. de méd. vét. T. LXXXI, Nr. 1, p. 17, 1912.
10. **Chaussé:** Compt. rend. de la soc. de biolog. T. LXVII, p. 694, 1909.
11. **Chaussé:** Rec. de méd. vét. Nr. 13, p. 426, 1909.
12. **Cornet u. Kosell:** Tuberkulose im Kolle-Wassermannbuch der pathogenen Mikroorganismen, Bd. V, S. 456 u. 464.
13. **Dobson u. Normann:** Tuberculosis of the cat. J. comp. Path. a. Ther. 43, S. 310—316, 1930.
14. **Eber, A.:** Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose bei Hund und Katze. Deutsche Zeitschr. f. Tiermedizin XIX, S. 129, 1893.
15. **Eber, A.:** Tierheilkunde und Tierzucht, Stang u. Wirth 1932, Bd. X, S. 262.
16. **Fröhner u. Zwick:** Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, Bd. II, S. 1101, Verlag Enke, Stuttgart, 1925.
17. **Goret, P.:** Tuberculose de la face chez le chat. Rec. Méd. vét. 106, 401—407, 1930.
18. **Griffith, A. St.:** Feline tuberculosis in relation to man. Vet. J. Bd. 80, S. 337—344.
19. **Hebrant et Antoine:** Die Tuberkulose der Haus-Carnivoren vom Gesichtspunkt der Sanitätspolizei. Ann. de méd. véterin. Jg. 72, S. 337—347, 1927.
20. **Hellet:** Die vergleichende Pathologie der Haut 1910, S. 17.
21. **Henning:** Lungentuberkulose bei der Katze (mit Pleuritis tuberkulosa). Repertor. d. Tierheilkd. 1891, S. 106.
22. **Hinz u. Schröder:** Beiträge zur klinischen Kenntnis der Tuberkulose von Hund und Katze und Bewertung der für die Diagnose intra vitam heranzuziehenden Untersuchungsmethoden. Tierärztl. Rundschau, Jg. 34, S. 99.

23. **Hoskins, P.:** Indestinal obstruction due to tubercula lymph node in a cat. Americ. vet. rev. Vol. XLIII, p. 528.
24. **Hutyra u. Marek:** Spezielle Pathologie und Therapie der Haustiere, VI. Auflage 1922.
25. **Jensen:** Deutsche Zeitschr. f. Tiermed. 1891, Bd. XVII, S. 295.
26. **Karetta, F.:** Mitteilung über tuberkuloseähnliche Knötchen in der Leber der Katze. Diss. Wien 1922.
27. **Krautheim:** Münchener Wochenschr. 1894, S. 129.
28. **Lory, M. M.:** Contribution à l'étude anatomo-clinique de la tuberculose du chat. Ecole Nat. Vétérin., Alfort. Diss. Paris 1928.
29. **Magazzari:** Contributo alla conoscenza della tuberculosi de gatto. Mod. Zooiatrio. Paste scientif. 1914, p. 289.
30. **Morlet, F.:** Contribution à l'étude de la tuberculose de la face chez le chat. Ecole Nat. Vétérin. Alfort. Diss. Paris 1931.
31. **Müller, G.:** Tuberkulose bei einer Katze. Dresdener Hochschulbericht 1910, S. 299.
32. **Nieberle u. Cohrs:** Lehrbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie der Haustiere.
33. **Nocard:** Recueil. Bullet. 1889, p. 66.
34. **Petit u. Basset:** Bull. de la soc. centr. LVII, p. 47.
35. **Petit u. Coquet:** Tuberkulöse Ulcerationen am Gesicht der Katze. Bull. soc. centr. LVI. Bd., S. 115.
36. **Radderoth:** Zur Häufigkeit der Tuberkulose bei Hund und Katze. Zeitschrift f. Tiermedizin VIII, 1904, S. 116.
37. **Schornagel:** Zeitschrift für Infektionskrankheiten der Haustiere 1914, Bd. XVII, S. 81.
38. **Tehver G.:** Mehr Aufmerksamkeit auf Hund- und Katzentuberkulose. Estn. tierärztl. Rundsch. 6, S. 129, 1930.
39. **Wirth, D.:** Tuberkulose der Haut bei der Katze. Wiener Tierärztl. Monatsschr. 1916, Jg. 3, S. 273.
40. **Zschokke:** Ein Fall von einer tuberkulösen Katze. Schweizer Archiv, Jg. 1884, S. 144.

Lebenslauf.

Als Sohn des Regierungsbeamten Alois Edlmayer am 12. März 1896 in Salzburg geboren, besuchte ich daselbst die Volks- und nachher die Staatsoberrealschule (absolviert mit Matura). Am 15. April 1915 rückte ich als Einjährig-Freiwilliger zum Inf.-Regt. Nr. 59 ein und ging, nach Absolvierung der Offiziersschule in Innsbruck, am 26. September 1915 an die italienische Front ab. Mit kurzen Unterbrechungen war ich 33 Monate an dieser Front und wurde für „tapferes Verhalten vor dem Feinde" zweimal mit der silbernen Tapferkeitsmedaille 2. Klasse, mit dem bronzenen und silbernen Signum laudis mit Schwertern, sowie mit dem Karl-Truppenkreuz ausgezeichnet.

Mit einem Studiensemester im Sommer 1918 begann ich mein tierärztliches Studium in Wien, das ich nach dem Umsturz 1919 fortsetzte und im Dezember 1922 als diplom. Tierarzt beendete.

Von Dezember 1922 bis September 1927 war ich als praktischer Tierarzt in Abtenau bei Salzburg tätig. Dort war ich Geschäftsführer der Zuchtgenossenschaft für das Pinzgauer Rind und für die Pferdezuchtgenossenschaft, sowie Mitglied der Stierkörungskommission. — Von September 1927 war ich in Kössen in Tirol als praktischer Tierarzt bis Ostern 1929 tätig und dann als praktischer Tierarzt in Hopfgarten in Nordtirol. Als Mitglied der großdeutschen Volkspartei (nationale Partei) trat ich 1933 in die NSDAP ein. Hier war ich in der Verbotszeit der Partei als militärischer Führer und dann als Ortsgruppen- und Unterbezirksleiter für 6 Ortschaften tätig. Wegen meiner politischen Tätigkeit, verfolgt wegen Verbrechen des Hochverrates, mußte ich am 21. Juni 1934 nach Deutschland flüchten. Dadurch verlor ich die österreichische Staatsbürgerschaft.

Im Monat Juli 1934 war ich als Aushilfsassistent an der Medizinischen Tierklinik München, dann 14 Tage in Roth bei Nürnberg als Vertreter, nachher bis 24. Oktober 1934 in Weißenhorn bei Neu-Ulm als Assistent tätig. Seit 24. Oktober 1934 bin ich an der Medizinischen Tierklinik der Universität München als Vertreter des nach Ankara beurlaubten Oberassistenten der Klinik, Professor Dr. Stetter, angestellt.

E. Huber, Buchdruckerei
München 2 NO
Schönfeldstr. 12